

le 6, 2 février 1767

Memoire

n° 2.

Sur l'Ouverture du Sinus Longitudinal,
et de l'Artere de la Dure-mere, avec un Moyen
pour arreter l'hemorragie.

Par M. Foulquier, Elève de M. de Meuzellier

Operation du trepan étoit regardée par les anciens
comme cruelle, épineuse, et incapable de faire dissiper
les symptômes graves dont le malade étoit atteint, de-
sorte qu'on abandonnoit les uns souvent ceux à qui il étoit
survenu par quelque coup, ou par quelque chute de
l'échelle sur le cerveau.

Les premières tentatives qu'on fit furent suivies de si
peu de succès qu'on abandonna un moyen qui,
administré à propos, et avec art sauroit aujourd'hui l'avie-
r à beaucoup de Sujets. l'Inspection des parties qui
composent cet Organe, et le Mécanisme admirable
qu'il a pour le faire exécuter, leur inspirerent, si j'ose
m'exprimer ainsi, une sorte de vénération qui gagna

ARC. 45A n° 1



Si fort dans les Esprits, qu'on prohiba les
Incisions au Pericrane, et même au cuir chevelu. On ne
sera point étonné si le Succès ne suivit presque
jamais l'Operation, lorsqu'on fera attention qu'ils
étoient dans l'usage de n'opérer que bien longtemps
après l'épanchement, et lorsque la multitude des
Symptômes menaçans les y déterminoit. On verra par
cette seule considération que la matière épanchée, convertie
en pus par son séjour, corrodoit les Substances du cerveau,
et rendoit l'Operation infructueuse.

La Chirurgie Moderne ~~encore~~ enhardie par la réussite
de ses découvertes, a entrepris d'appliquer le trépan, lorsque
les symptômes paroissent suffisans pour prognostiquer
un épanchement, et l'Observation fidelle, et répétée, a fait
voir qu'on pouvoit ouvrir le crâne, et emporter une partie de
la masse du cerveau sans donner atteinte à la vie du
malade.

On voit avec admiration dans les Auteurs célèbres,
tous les avantages qui résultent de cette Operation faite
à propos, et avec art; Ils paroissent cependant avoir passé
sous silence, l'Accident le plus terrible, et le plus redoutable
qui peut survenir pendant, ou après l'Operation; Comme
l'Ouverture du Sinus Longitudinal, et de l'Artère de la

Dure-mère (a); Pour être regardés ils ont accident —
comme mortels, ainsi que pensent les meilleurs
Praticiens de nos jours;

Il en cependant des cas où il seroit nécessaire de trépaner —
Sur l'Angle antérieur et inférieur du Pariétal, l'Épanchement
se trouve immédiatement au dessous. Doit-on trépaner sur
l'autre? Une pièce vacillante en détermine quelquefois l'impossibilité.
Quand même on ne supposeroit pas de pièce vacillante, —
peut-on espérer que la matière épanchée trouvant sa
issue vers la partie déclive, s'évacue totalement. —
S'appliquera-t-on sur l'autre? On trouvera un ~~petit~~ Muscle
engagé dans la duplicature d'une forte aponeurose qui —
donne un nombre infini de ramifications nerveuses dont
une partie à demi coupée, produira des accidents aussi —
graves, et aussi dangereux que ceux de l'Épanchement.

Si après ces considérations faites sur la structure, et la
situation des parties, il paroît probable qu'on ne doive —
appliquer le trepan sur ces endroits, faudroit-il, en pareil
cas, abandonner le malade à son déplorable état?

Les meilleurs Praticiens conjointement avec tous les

(a) M. Dionis dans son excellent traité d'opérations indique six endroits —
où on ne doit point trépaner; mais il ne parle pas de l'angle antérieur et inférieur
du Pariétal où se trouve quelquefois un conduit; il n'a pas fait aussi mention de
accidents presque toujours mortels que l'ouverture du sinus, et de l'écoulement de la
Dure-mère peuvent produire.



Nathanaël, me répondrait sans doute, qu'il vaut toujours mieux
tenté une opération qui peut réussir, que de laisser périr le
malade.

Dans le cas où on ne pourroit faire autrement que d'opérer
sous l'Angle antérieur et inférieur du Parietal, j'en ai avois
trouvé un moyen suffisant pour arrêter l'Hémorragie qui
surviendroit si l'Artère se trouvoit engagée dans un foramen.

Description de l'Instrument.

Ce sont deux petites Branches longues d'environ
deux pouces et demi, qui dans leur partie Supérieure
se courbent un peu, pour former une anse. Les extrémités
Supérieures des Branches s'unissent par une hampe,
au moyen de laquelle on fait écarter, et rapprocher les
deux branches.

Depuis la partie moyenne des branches jusqu'à
leur extrémité inférieure, on aperçoit sur la partie latérale
externe, trois Platines en demi cercle, longues de quatre
lignes, et larges de deux; de ces trois Platines, il y en a
deux fixes et continues à la Branche; la troisième est

Mobile.

à la ~~Platine~~ Supérieure fixe dont les Surfaces sont unies
et Polies se trouve un écrou à deux lignes de son insertion.
Cet écrou donne passage à une vis longue d'un pouce,
et dont l'extrémité se trouve un peu éloignée, afin que par ce
moyen, elle descende et monte plus vite. L'extrémité
inférieure de cette vis, va s'implanter en ligne directe dans
un trou pratiqué dans une Platine mobile. La vis y est
jointe de manière qu'elle jouit seulement du mouvement
de rotation.

Au-dessous de l'insertion de la Platine Supérieure commence
une gouttière qui se continue jusqu'à l'extrémité inférieure.

La Seconde Platine, recouverte de peau de Chamois, et
égale à la Supérieure en largeur, longueur, et dimensions,
se trouve engagé dans la gouttière pour un petit prolongement,
de façon que cette dernière monte et descend au moyen de
la vis à raison de la longueur de la gouttière.

À l'extrémité inférieure de la Branche se trouve la
Troisième Platine égale en longueur, et largeur aux deux
Précédentes; elle a deux Surfaces; à la Surface Supérieure
qui est un peu convexe, se remarquent des petites
empreintes; une petite portion d'agaric se trouve collée sur ces
empreintes; la surface inférieure est unie et polie. On —



Appercoit de plus sur la partie Supérieure et interne
des Branches, un ressort, au moyen duquel les Branches
secartent après qu'on les a approchées. On recouvre la
Partie Platine intermédiaire de peau de bœuf, afin que
cette machine, qu'on peut appeller le tourniquet du trepan,
réunisse deux avantages: Le premier en d'arrêter l'hémorragie
qui peut survenir, après avoir appliqué le trepan; Le second
en qu'on puisse la laisser sur la partie tout le tems
nécessaire sans nuire aux pansements.

Maniere d'appliquer le Tourniquet du Trepan

Si dans l'épanchement que j'ai déjà supposé sous
l'Angle antérieur et inférieur du Parietal, l'on applique le
Trepan sur cette partie, et qu'on soit obligé de se servir des
Tourniquets, supposez que l'Artere ait été logée dans un
Conduit. Voici les precautions qu'il faut prendre pour
procéder a cette Operation.

1.^o On commencera a faire sur la tegumenta des incisions
en T de la façon que la branche du T soit tournée vers
la Anterieur Gernale afin que lorsqu'on anticipe un peu sur
l'Aponeurose du muscle Rotaphite, l'on ne coupe point des
nerfs a demi; ce qui produit des accidens qu'Hippocrate

au milieu d'une corde suspendue, on aura tout lieu de
soupçonner que l'artère se trouve dans un conduit. On
repetera plusieurs fois le même procédé, afin de s'assurer que
la piece ne tient point a des portions osseuses. Si après
toutes ces legeres secousses, la piece ne monte pas, on
peut alors prognostiquer que l'artère se trouve dans un
conduit. Dans ce cas on fait tenir a un aide les deux
elevatoires qui font remonter un peu la piece, tandis que l'on
coupe avec un bistouri appointe mouise, l'artère des deux
côtés; la piece enlevée, on applique les tourniquets de
la maniere suivante:

On fait approcher, au moyen de la charnière les deux
Platines proposées pour embrasser l'artère, et on les
introduit obliquement dans l'ouverture déjà pratiquée. Les
Platines s'écartent au moyen du ressort, et embrassent l'artère.
L'on se fait tout de suite d'un bande, et on fait agir lavis,
jusqu'à ce que la compression soit suffisante; On aide
entendu on fait de même du côté opposé. après avoir laissé
evacuer le sang de l'hémorragie, et la matiere épanchée, on met
le premier appareil comme de coutume, ayant soin d'observer
seulement que le linceul &c. Soient conformes en tout, au
Diamètre de l'ouverture. On aura aussi le soin de percer le
dessous le bas pour laisser passer la partie supérieure de

regarde comme les facheux, et même mortels.

2^e les deux angles enlevés, et l'os bien à découvert, on appliquera la fourrume moyenne du tison. Dans le commencement on pourra tirer un peu vite; mais quelque-
temps après, on tirera plus lentement, attendu que la substance diploïque qui manque le plus souvent, ne peut faire appercevoir le fémur qu'on a fait. Si après avoir été assez en avant, on ne s'apperceoit point qu'on ait ouvert l'Artere, alors on y pondra deux elevatoirs pour s'assurer si la piece commence à vaciller: (il faut faire observer que la piece doit être enlevée avec ces deux elevatoirs, et non avec le tirefond, crainte d'arracher l'Artere). Lorsqu'on s'appercera que la piece vacille, on ira tirer lentement, et on aura soin de s'arrêter de temps en temps pour couper avec un Bistouri à pointe mouise la portion osseuse ou elle tient.

Si après ces précautions répétées on n'a point vu qu'on l'aura jugé nécessaire, l'on verra la piece détachée dans tout ses points; alors on placera les deux elevatoirs, l'un du côté du processus semicirculaire des tempora, et l'autre à l'opposé en ligne directe: après qu'on les aura placés, on donnera artistement une légère secousse pour faire monter la piece. Si l'on sent une résistance flexible et semblable à celle que l'on sent qu'on ressent lorsqu'on élève un corps attaché.



Loumiqueta; ce qui fera une certaine éminence qu'on —
ouvrira avec une compresse large de deux poncea, et longue
de deux pieds, afin de noier les deux flets sous le —
menton. le malade sera couché du côté opposé à l'endroit —
où l'on aura fait l'opération.

On pourra m'objecter qu'une artère coupée se retracte à
raison des membranes élastiques qui la composent et qu'en
conséquence les platines proposées pour embrasser l'artère
ne pourrions l'atteindre. Il est vrai qu'une artère coupée se —
retracte; mais cela n'arrive que lorsque l'hémorragie longtemps
continué fait tomber le malade en syncope. L'aneantissement
des forces, et la faiblesse conséquemment de la machine —
éprouve, se repandent sur les vaisseaux; leur diamètre se —
retrécit, et celui qui a été coupé se retracte. Je veux même —
accorder que l'artère coupée se retracte dans le temps quelle
chasse avec force le sang: On conviendra au moins que c'est
rien perdre de chose puisqu'on ne peut l'apercevoir.

Si après l'amputation de la jambe, ou du bras, les artères —
coupées se retractoient sensiblement, l'on ne verroit point
les vaisseaux coupés qui forment des courbes et des zigzag —
faire jaillir le sang vers le côté, et vers les parties tant
supérieures qu'inférieures. L'embouchure du vaisseau qui —
termine le fût, et qui jette le sang vers le côté, feroit d'éclair



au jet du sang, la ligne droite, s'il étoit vrai que l'Artere rétrécie,
quo elle même ne présente plus son embouchure au dehors,
et qu'au contraire, elle se courbe un peu en avant dans
l'interstice graisseux qui sépare les muscles. Une hémorragie
que j'ai vue survenir après l'ouverture d'une ramification
artérielle de la dure-mère prouvera ce que j'avance. ce cas
dont je rapporterai l'Observation un peu plus bas, me
fit penser au moyen que je crois suffisant pour arrêter
l'hémorragie.

L'Artere de la dure-mère est dans un état bien différent
des artères qu'on coupe dans l'amputation. celles-ci suivent
presque la ligne droite; l'Artere de la dure-mère, au contraire
décrit une courbe. Personne n'ignore qu'un corps élastique
qui suit la ligne droite se rétracte plus aisément lorsqu'on
le coupe, qu'un autre qui fait des courbures.

Les artères tibiales, crurales, &c. sont soutenues
par un tissu cellulaire, lâche, et soumis à la
contraction du muscle: l'Artere de la dure-mère au contraire
se trouve collée pour ainsi dire sur la surface interne
du crâne, par des portions celluluses, fermes, tendues,
et presque ligamenteuses. Il résulte de toutes ces raisons
que cette dernière doit être beaucoup plus susceptible de

Contraction.

Observation.

Sur une operation du Crépan faite à Berier

En l'année 1764, un Maître Maçon tomba de la hauteur de dix pieds; on appercut un peu au-dessus de la protuberance occipitale externe, une petite plaie fontaine, une douleur aiguë se fit ressentir tout à coup sur la région moyenne du frontal; on pansa la plaie, et le malade fut saigné cinq fois dans l'espace de vingt jours. la plaie fut guérie en peu de tems; mais la douleur ne diminua point. —

— Son Chirurgien l'abandonna dès que la plaie fut entièrement cicatrisée; il le rassura en lui promettant que la douleur cesseroit dans quelque tems. huit jours après le malade fut attaqué de symptômes graves, comme perte de connoissance, gonflement aux paupières, le hoquet, et saignement du nez. On appella de rectes son Chirurgien, qui fut d'autant plus surpris de l'état du malade, qu'il ne l'avoit pas du tout perçue. la prudence lui fit appeler ses confrères, J'assistai à la consultation; les avis furent assez partagés le uns pensoient qu'on devoit faire des incisions en croix sur l'endroit où le malade avoit reçu le coup; ils ajoutèrent que si l'on y appercevoit point de fracture, l'on en feroit de même sur la région moyenne.



et l'artere droite du frontal ou étoit le siège de la
Douleur, et on l'on appliqueroit une couronne du trepan,
quand même il n'y auroit point fracture.

J'avois des aides sur de saigner le malade aux veines, —
à la jugulaire, ou à la temporale; et d'appliquer ensuite un
emplâtre de vesicatoires derrière les oreilles. le sentiment
des premiers prévint. On fit des incisions cruciales;
mais on n'appercut point de fracture dans aucun endroit.
un des consultants qu'une profonde Theorie et une
saine pratique rendent très recommandables; entreprit
l'opération sur le frontal, ainsi qu'il avoit été résolu.
Une ramification arterielle fut ouverte avant qu'il eut fini
de scier la pièce. Plusieurs de consultants se fetoient
déjà d'avoir appliqué le trepan sur cet endroit croyant
que ce fut un sang épanché qui prenoit issue. Ils
conseillèrent même à celui qui operoit d'aller un peu
plus vite, afin que la pièce une fois enlevée, la matière de
l'épanchement se vacuât avec plus de facilité. la pièce
enlevée on fut très surpris de voir que le sang —
rejaillissoit sur celui qui operoit. on s'empresça de mettre
beaucoup de charpie pour arrêter l'hémorragie qui cessa
pourtant d'une source après. la charpie qui —

remplissoit l'ouverture fut laisse pendant quelques jours.
On se contenta de panser la plaie. quatre jours après
l'opération les symptômes graves commencèrent à se lever.
vers le dixième le malade reprit connaissance, le hoquet
et les autres symptômes disparurent. on avoit enlevé
dans les pansements précédens la charpie qui garnissoit
l'ouverture; une légère suppuration commençoit à se faire;
la plaie avoit toujours été pansée avec art et méthode.

Tous les consultants qui avoient jugé l'opération
nécessaire, et qui s'applaudissoient déjà de la réussite, furent
très surpris lorsqu'ils apprirent le lendemain matin
que le malade étoit mort dans la nuit: rien ne leur
faisoit prévoir la cause de cette mort inopinée, attendu
qu'ils avoient laissé la veille le malade sans fièvre, et
sans symptômes. ils se transportèrent tous de suite
pour procéder à l'ouverture du cadavre, mais des obstacles
imprévus les en empêchèrent.

Je ne fus pas absolument surpris de ce qui venoit
d'arriver. J'en observai à un des consultants que la
suppuration qui commençoit à se faire, avoit sans doute
entraîné avec elle les caillots qui bouchent
l'ouverture de l'Artère et que l'hémorragie qui survint.



Ne pouvant prendre issue, avoit affecté le cerveau —
soit lui même, et fait périr le malade. Le Chirurgien
fut d'autant plus porté à faire une raison bonne, qu'il
ne pouvoit en imaginer d'autre.

Il est certain que si, ce n'étoit une matière depuis
longtemps épanchée, les symptômes primitifs n'auroient
point disparu. en supposant qu'ils eussent cédé —
pour un temps, on sçavoirra au moins qu'ils auroient
reparu avant la mort. Je réfléchis de lors, que si par
un moyen on avoit peu arrêté l'hémorragie, peut-être
auroit-on sauvé la vie au malade.

L'instrument que je propose me paroît suffisant
pour arrêter toute la hémorragie qui peuvent survenir
avant, ou après l'Application du Trepan. Un instrument
tranchant, ou contondant peut donner lieu à l'hémorragie
du Sinus Longitudinal, ou de l'Artère de la dure-mère (ca.)

Dans le cas d'ouverture du Sinus, on emploiera
un procédé différent de celui que j'ai fait remarquer, en
opérant sur l'angle antérieur et inférieur du parietal. si
le Sinus est ouvert, et qu'il y ait en même temps
quelque pièce d'os qui presse la dure-mère, alors on

(ca.) Après l'opération de l'imprime on avoit coupé une branche qui se
trouve quelquefois entre la dure-mère et l'intercostale, dans ce cas on pourroit se
servir avec succès de la tournequet du Trepan.

Appliquera le chepan a coté de la fracture; sur la suture
Capitale vera son origine. la piece emportée avec le
tir fond, on relevera au moyen de l'ouverture la piece
enfoucée, et l'on foupéra de suite le Sinus avec un
Bistouri a pointe mouffe. apres quoi Succedera
l'application des tourniquets qui feront cesser l'hémorragie.
La Plaie sera pansée selon la coutume ordinaire.

Le même Procédé peut être employé dans bien d'autres
cas qu'on regarde comme sans espoir, ayant toujours soin
de faire l'opération qui doit favoriser l'application des
Tourniquets sur le trajet du vaisseau vera son origine.

L'Observation que j'ai rapportée me fit faire des
Sérieuses reflexions qui m'exciterent a trouver le
moyen que je propose: Je le soumis a l'illustre
Académie de Chirurgie, seul corps digne de donner des
preceptes dans l'art.

Paris le 9^e fevrier 1767.

L'instrument a été fait
par le S^r Perret, M^e.
Coutellier, rue de la
Casseranderie, a Paris.

Foulquier ancien élève de m^r
Jarras associé a l'académie royale de
chirurgie, et professeur au collège de St cosine
a Montpellier



No. 2.

No. 2.